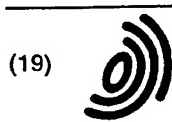


10601609



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) EP 1 066 767 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
10.01.2001 Bulletin 2001/02

(51) Int Cl.7: A43B 5/04, A43B 7/12

(21) Numéro de dépôt: 00810573.6

(22) Date de dépôt: 30.06.2000

(84) Etats contractants désignés:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

- Cagliari, Peter-Pietro
31044 Montebelluna (TV) (IT)
- Quagliotto, Silvio
31044 Montebelluna (TV) (IT)

(30) Priorité: 09.07.1999 CH 126899

(74) Mandataire: Meylan, Robert Maurice et al
c/o BUGNION S.A.
10, route de Florissant
Case Postale 375
1211 Genève 12 - Champel (CH)

(71) Demandeur: LANGE INTERNATIONAL S.A.
1700 Fribourg (CH)

(72) Inventeurs:
• Orso, Piero
36022 Cassola (VI) (IT)

(54) Article chaussant à tige souple étanche à l'eau

(57) Article chaussant comprenant une tige souple
(1) étanche à l'eau, présentant une ouverture se fermant
par la superposition au moins partielle d'au moins deux

parties (5, 6) de la tige. L'une au moins des surfaces
venant en contact mutuel lors de la superposition des
parties de la tige présente au moins un bourrelet (7, 8)
formant barrière d'étanchéité.

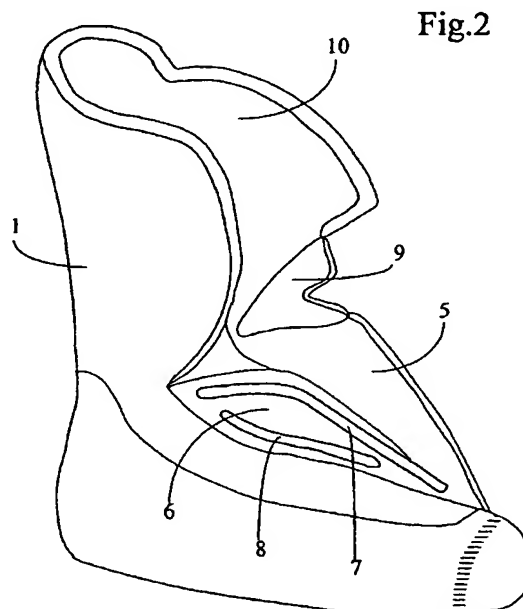


Fig.2

EP 1 066 767 A1

Description

[0001] L'invention a pour objet un article chaussant comprenant une tige souple étanche l'eau présentant une ouverture se fermant par la superposition au moins partielle d'au moins deux parties de la tige.

[0002] Généralement, les tiges souples sont constituées d'un matériau extérieur étanche ou doublé par un matériau barrière type GORTEX (marque déposée) et d'un matériau intérieur de confort tel que veloutine, doublant une mousse. Ce matériau de confort, en contact direct avec le pied, est de préférence hydrophobe pour deux raisons, d'une part, pour évacuer la transpiration le plus loin possible du pied et, d'autre part, pour éviter à l'eau extérieure de pénétrer à l'intérieur du chausson par capillarité. Par matériau hydrophobe, on entend aussi bien une matière plastique qu'un matériau tissé ou tricoté sans effet de mèche, c'est-à-dire n'absorbant pas l'eau par capillarité, par exemple un tissu de polypropylène.

[0003] Parmi les chaussures de sport, on peut distinguer trois familles, celle constituée des chaussures à coque en matière plastique et chausson intérieur de confort, comprenant les chaussures de ski alpin, celle constituée des chaussures à tige souple et armature ou renforts comprenant notamment les chaussures de surf et les chaussures de patins et celle constituée des chaussures de marche et de montagne dans lesquelles la tige assure à la fois l'étanchéité et le confort.

[0004] Dans les chaussures de la première famille, l'étanchéité est généralement assurée par le contact entre les rabats de la coque et une garniture de caoutchouc à l'extrémité antérieure des rabats. Cette étanchéité est parfois complétée par une garniture s'étendant entre les rabats (EP-A-583 565) ou par une membrane rapportée formant une sorte de soufflet entre les rabats (FR-A-2 691 884, EP-A-0 572 775). Il a également été proposé d'améliorer l'étanchéité entre les rabats en formant ou en fixant une lèvre souple à l'extrémité de l'un des rabats (EP-A-0 615 703). La fermeture du chausson intérieur de confort n'est généralement pas étanche.

[0005] En ce qui concerne les chaussures à tige souple, il est connu d'assurer l'étanchéité en assurant une continuité de la tige par un soufflet (FR-A-2 022 964). Cette solution a également été adoptée pour des chaussons intérieurs de chaussures de ski rigides (DE-A-27 31 450, FR-A-2 368 239, US-A-4 268 931). La construction à soufflet est également connue pour des bottes en caoutchouc (US 3 006 084).

[0006] La construction à soufflet permet d'obtenir une bonne étanchéité, mais le soufflet replié forme une surépaisseur susceptible de créer une zone de compression localisée désagréable. Une réduction de la dimension du soufflet se fait au dépend de l'amplitude d'ouverture de la chaussure et donc du chaussage et du déchaussage. En outre, l'obtention d'un soufflet complique la fabrication de la chaussure. De plus, si le soufflet est

rapporté par couture, cette couture constitue une zone de pénétration de l'eau.

[0007] L'invention a pour but d'assurer une bonne étanchéité d'un article chaussant à tige souple par des moyens simples et sans soufflet.

[0008] L'article chaussant selon l'invention est caractérisé en ce que l'une au moins des surfaces venant en contact mutuel lors de la superposition des parties de la tige présente au moins un bourrelet s'étendant de manière continue le long d'une ligne de fermeture.

[0009] Les parties de la tige qui viennent se superposer lors de la fermeture peuvent être aussi bien des rabats qu'une languette et les bords de l'échancrure fermée par cette languette.

[0010] L'article chaussant comprendra de préférence deux, voire trois bourrelets formant deux, voire trois barrières successives à l'eau.

[0011] Comme la matière constituant la tige, ces bourrelets sont souples et déformables, en particulier par compression, de telle sorte qu'ils assurent un contact continu et étanche entre les deux parties superposées.

[0012] En ce qui concerne les rabats, bien qu'une distinction soit faite entre les chaussures comportant deux rabats identifiables comme tels et les chaussures comprenant un seul rabat, la zone de la tige recouverte par un rabat peut être assimilée à un rabat.

[0013] La formation des bourrelets sur les rabats d'une chaussure en matière plastique injectée est difficile en raison des difficultés de démoulage. Ces bourrelets peuvent par contre être aisément obtenus par thermoformage ou thermo compression à plat, par exemple par le procédé décrit dans la demande de brevet CH 1 414/98.

[0014] Le dessin annexé représente, à titre d'exemple, trois modes d'exécution de l'article chaussant selon l'invention.

[0015] La figure 1 représente une chaussure de ski alpin ajourée à tige souple en position fermée.

[0016] La figure 2 représente la tige de la même chaussure en position ouverte.

[0017] La figure 3 représente une coupe verticale transversale de la tige représentée à la figure 2.

[0018] La figure 4 représente un chausson à languette extérieure.

[0019] La figure 5 représente un chausson à languette intérieure.

[0020] La chaussure représentée à la figure 1 est constituée essentiellement d'une tige souple 1, d'une armature 2 et d'un collier 3 articulé sur l'armature dans la région malléolaire en un point 4 et en un point opposé situé de l'autre côté de la chaussure.

[0021] La tige souple 1 est une tige haute en matériau étanche à l'eau, revêtue d'un rembourrage intérieur par exemple en tissu de polypropylène. Elle s'ouvre sur le devant, presque jusqu'à son extrémité. A cet effet, elle présente deux rabats 5 et 6, mieux visibles à la figure 2. Au moins la face intérieure du rabat 5 est constituée d'un matériau n'absorbant pas l'eau par capillarité. Tou-

te la tige pourrait être munie d'une doublure intérieure en matériau hydrophobe. Le rabat 6 présente, sur sa face extérieure, un premier bourrelet 7 s'étendant de manière continue le long du rabat, en suivant approximativement le contour du bord du rabat 6, et un second bourrelet 8 situé à une certaine distance du bourrelet 7, mais de manière à être recouvert par le rabat 5 lorsque la chaussure est fermée. Lorsque le rabat 5 est appliqué sur le rabat 6 par la boucle de fermeture et de serrage 17, les bourrelets 7 et 8 jouent le rôle de garnitures d'étanchéité. L'étanchéité est principalement assurée par le bourrelet 7, mais le bourrelet 8 constitue une première barrière. Il serait bien entendu possible de prévoir un troisième bourrelet, soit sur le rabat 6, entre les bourrelets 7 et 8, soit sur le rabat 5. Au niveau du cou de pied, la tige présente une partie souple 9 formant soufflet et assurant une continuité entre le rabat 5 et la partie supérieure 10 de la tige tout en permettant la flexion aisée de la tige à ce niveau.

[0022] D'une manière générale, les bourrelets peuvent être formés sur l'un ou l'autre rabat ou sur les deux rabats.

[0023] L'armature 2, réalisée de préférence en polyuréthane, constitue un berceau pour la tige 1. Ce berceau comprend le talon 11 de la chaussure muni d'un trottoir arrière 12. A l'avant, le berceau présente un trottoir avant 13. La tige 1 et l'armature 2 sont solidarisées par l'injection d'une matière plastique souple 14. L'armature 2 présente en outre deux parties latérales ascendantes, telles que la partie 15, munies de deux pattes 16 et 17 destinées à recevoir une boucle de fermeture et de serrage 18. Le collier 3 est également muni d'une paire de pattes destinées à recevoir une boucle 19 et, à sa partie supérieure, il présente deux passants, tels que le passant 20, pour le passage d'une courroie 21 servant, de manière connue, d'appui tibial.

[0024] La chaussure est en outre munie, de manière connue, d'une plaquette de talon 22 et d'une plaquette avant 23 toutes deux en caoutchouc dur.

[0025] La tige pourrait être amovible, c'est-à-dire séparable d'une armature. Dans ce cas, cette armature se présente comme une coque plus ou moins découpée et ajourée.

[0026] L'une des parties de la tige assurant la fermeture peut être une languette. Les figures 4 et 5 illustrent deux exemples de fermeture par une languette. Les articles chaussants représentés peuvent être aussi bien un chausson intérieur de confort qu'une partie de chaussure dont le bas et la semelle seraient réalisés de la même manière que dans le premier mode d'exécution décrit.

[0027] La tige 24 du chausson représenté à la figure 4 présente une échancrure frontale 25 fermée par une languette extérieure 26 venant recouvrir les bords de l'échancrure 25. Les surfaces extérieures des zones marginales de l'échancrure 25 présentent un bourrelet 27. En position de fermeture, la languette 26 vient s'appliquer sur ce bourrelet 27.

[0028] La tige 28 du chausson représenté à la figure 5 présente également une échancrure frontale, mais celle-ci est fermée par une languette intérieure 29. La surface intérieure des zones marginales de l'échancrure présente un bourrelet 30 s'étendant, comme le bourrelet 27, tout le long de la ligne de fermeture. En position fermée, les bords de l'échancrure viennent s'appliquer à la manière de rabats sur la languette 29.

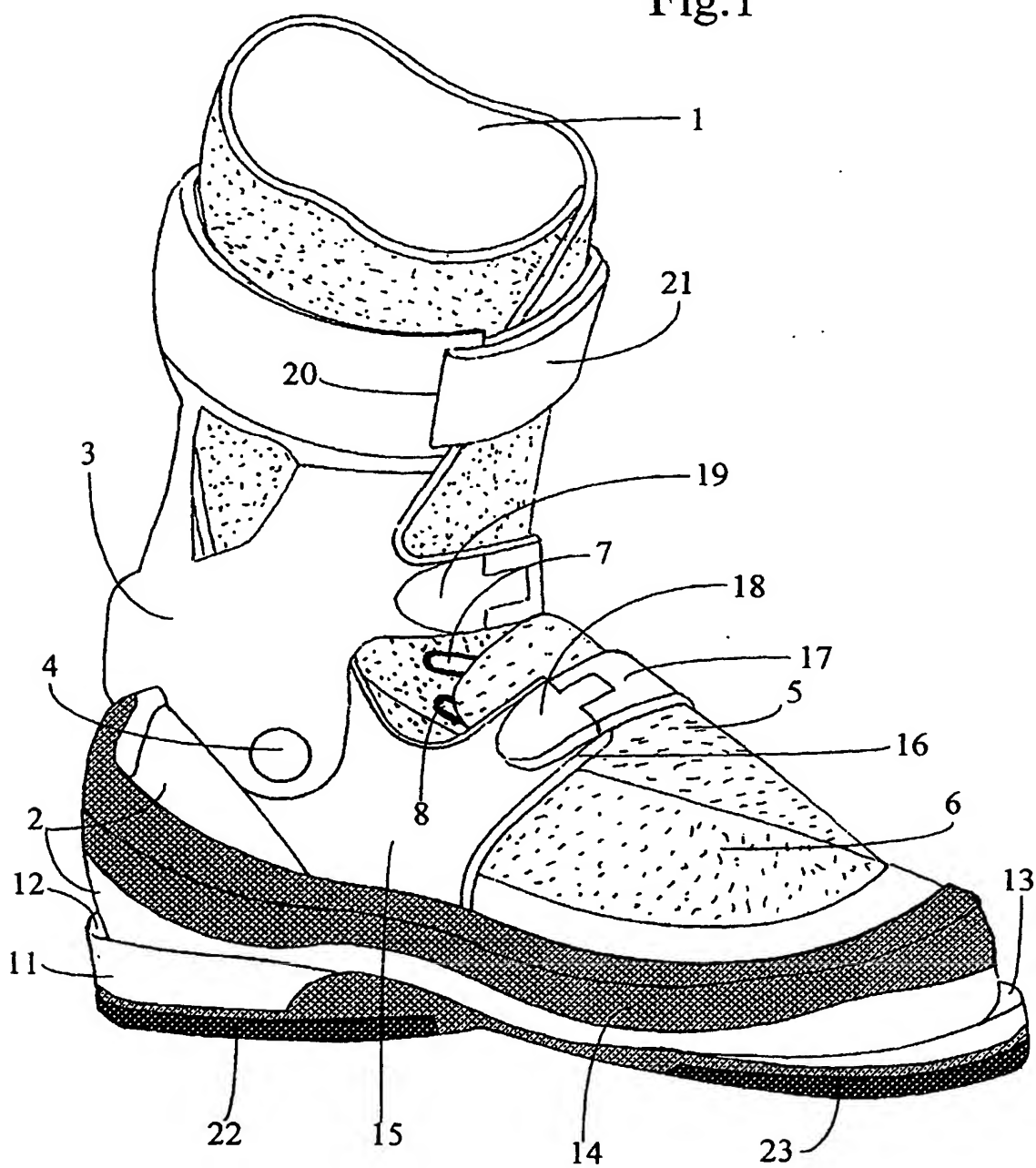
[0029] Les bourrelets 27 et 30 pourraient bien entendu être formés sur la languette et il serait possible d'avoir plusieurs bourrelets.

[0030] L'invention concerne aussi bien un chausson de confort qu'une tige de chaussure munie d'un chausson intérieur.

Revendications

- Article chaussant comprenant une tige souple (1 ; 24; 28) étanche à l'eau présentant une ouverture se fermant par la superposition au moins partielle d'au moins deux parties de la tige, caractérisé en ce que l'une au moins des surfaces venant en contact mutuel lors de la superposition des parties de la tige présente au moins un bourrelet (7) s'étendant de manière continue le long d'une ligne de fermeture.
- Article chaussant selon la revendication 1, caractérisé en ce que la tige présente au moins un second bourrelet (8) s'étendant sur une partie au moins de la longueur de la ligne de fermeture, à distance du premier bourrelet.
- Article chaussant selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les parties venant se superposer sont des rabats (5, 6)
- Article chaussant selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les parties venant se superposer sont, d'une part, les côtés d'une échancrure (25) frontale de la tige et, d'autre part, une languette (26; 29).
- Article chaussant selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la tige est fixée à une semelle de manière à constituer une chaussure.
- Article chaussant selon la revendication 5, caractérisé en ce que la tige est entourée d'une armature (2) solidaire de la semelle.
- Article chaussant selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la tige est un chausson.
- Article chaussant selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la tige souple est munie d'une doublure intérieure en matériau hydrophobe.

Fig.1



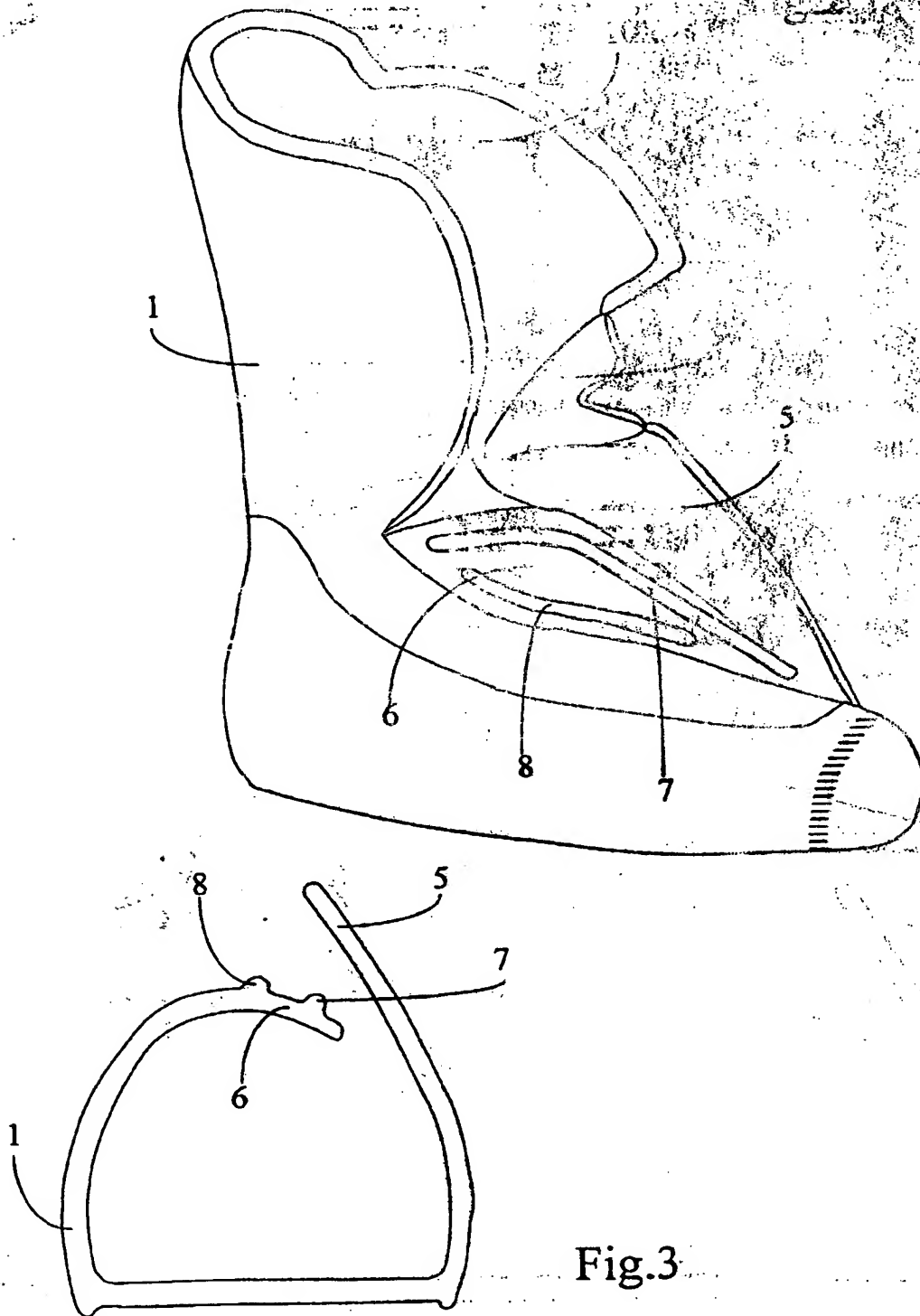


Fig.3



Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 00 81 0573

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
D,X	EP 0 615 703 A (NORDICA SPA) 21 septembre 1994 (1994-09-21) * colonne 3, ligne 57 - colonne 4, ligne 6 * * revendications 1,13; figure 10 *	1-3,5,8	A43B5/04 A43B7/12
X	EP 0 517 219 A (NORDICA SPA) 9 décembre 1992 (1992-12-09) * colonne 1, ligne 52 - colonne 2, ligne 3 * * revendications 1,6 *	1,5	
A	WO 94 09663 A (INTUITION SPORTS INC ; LANG HERBERT (CA); GRACIE BYRON (CA); WATT R) 11 mai 1994 (1994-05-11) * le document en entier *	1,4,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A43B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 6 octobre 2000	Examinateur Claudel, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.02 (P/C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 00 81 0573

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

06-10-2000

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0615703 A	21-09-1994	IT 1266400 B	30-12-1996
		AT 169461 T	15-08-1998
		DE 69412312 D	17-09-1998
		DE 69412312 T	17-12-1998
		JP 6296501 A	25-10-1994
EP 0517219 A	09-12-1992	IT TV910020 U	07-12-1992
		AT 144383 T	15-11-1996
		DE 69214722 D	28-11-1996
		DE 69214722 T	17-04-1997
		DE 517219 T	02-09-1993
		JP 5154001 A	22-06-1993
		JP 7093882 B	11-10-1995
WO 9409663 A	11-05-1994	US 5228219 A	20-07-1993
		AT 151235 T	15-04-1997
		AU 5367894 A	24-05-1994
		CA 2147655 A,C	11-05-1994
		DE 69309705 D	15-05-1997
		EP 0668730 A	30-08-1995
		JP 8506494 T	16-07-1996

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82